

## Kayu dan produk kayu – Bagian 10: Tempat tidur



© BSN 2010

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang menyalin atau menggandakan sebagian atau seluruh isi dokumen ini dengan cara dan dalam bentuk apapun dan dilarang mendistribusikan dokumen ini baik secara elektronik maupun tercetak tanpa izin tertulis dari BSN

BSN  
Gd. Manggala Wanabakti  
Blok IV, Lt. 3,4,7,10.  
Telp. +6221-5747043  
Fax. +6221-5747045  
Email: [dokinfo@bsn.go.id](mailto:dokinfo@bsn.go.id)  
[www.bsn.go.id](http://www.bsn.go.id)

Diterbitkan di Jakarta



## Daftar isi

|  |    |
|--|----|
| Daftar isi.....  | i  |
| Prakata .....  | ii |
| 1 Ruang lingkup.....   | 1  |
| 2 Acuan normatif.....  | 1  |
| 3 Istilah dan definisi .....   | 2  |
| 4 Klasifikasi.....   | 3  |
| 5 Persyaratan .....  | 3  |
| 6 Pengambilan contoh .....   | 5  |
| 7 Alat dan perlengkapan uji .....                                      | 6  |
| 8 Prosedur uji.....  | 7  |
| 9 Syarat lulus uji .....   | 16 |
| 10 Pengemasan dan penandaan.....                                       | 16 |
| Lampiran A (informatif) Bagian tempat tidur .....                      | 17 |
| Lampiran B (informatif) Alat uji beban jatuh.....                      | 18 |
| Lampiran C (informatif) Bantalan beban uji .....                       | 19 |
| Bibliografi.....   | 20 |
| Tabel 1 – Persyaratan bahan baku.....                                  | 3  |
| Tabel 2 – Persyaratan bahan penolong.....                              | 4  |
| Tabel 3 – Persyaratan mutu tempat tidur .....                          | 5  |
| Tabel 4 – Pengambilan contoh .....                                     | 6  |
| Gambar 1 – Uji ukuran tempat tidur.....                                | 8  |
| Gambar 2 – Uji kekuatan ambang gaya vertikal ke atas .....             | 9  |
| Gambar 3 – Uji kekuatan ambang gaya horizontal keluar.....             | 9  |
| Gambar 4 – Uji kekuatan ambang gaya horizontal ke dalam .....          | 10 |
| Gambar 5 – Uji kekuatan ambang gaya vertikal ke dalam .....            | 11 |
| Gambar 6 – Uji kekuatan alas tempat tidur gaya vertikal ke bawah.....  | 11 |
| Gambar 7 – Uji kekuatan alas tempat tidur gaya vertikal ke atas.....   | 12 |
| Gambar 8 – Uji beban jatuh.....  | 13 |
| Gambar 9 – Uji ketahanan alas tempat tidur gaya vertikal ke bawah..... | 13 |
| Gambar 10 – Uji ketahanan rangka gaya horizontal .....                 | 14 |
| Gambar 11 – Uji kestabilan .....                                       | 15 |
| Gambar A.1 – Bagian tempat tidur .....                                 | 17 |
| Gambar B.1 – Alat uji beban jatuh.....                                 | 18 |
| Gambar C.1 – Bantalan beban uji .....                                  | 19 |



## Prakata

Standar Nasional Indonesia (SNI) *Kayu dan produk kayu – Bagian 10: Tempat tidur* meliputi kekuatan konstruksi, produk siap pasang dan siap pakai serta bahan baku dari kayu dan produk kayu.

Dalam merumuskan Standar Nasional Indonesia ini, kami telah memperhatikan:

1. Undang-Undang Republik Indonesia No. 5 Tahun 1984, tentang Perindustrian;
2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 1999, tentang Perlindungan Konsumen;
3. Pedoman Standar Nasional (PSN) 08: 2007.

SNI ini disusun oleh Panitia Teknis 97-02, *Furnitur*, Kementerian Perindustrian dan telah dibahas dalam rapat konsensus di Jakarta pada tanggal 17 November 2009 yang dihadiri oleh wakil dari produsen, konsumen, pakar dan pemerintah. SNI ini juga telah melalui jajak pendapat pada 12 Maret 2010 sampai dengan 12 Mei 2010 dengan hasil disetujui menjadi SNI.





## Kayu dan produk kayu – Bagian 10: Tempat tidur

### 1 Ruang lingkup

Standar ini menetapkan syarat mutu dan cara uji tempat tidur dari kayu dan produk kayu yang telah siap pasang dan siap pakai.

### 2 Acuan normatif

Untuk acuan ber tanggal, hanya edisi yang disebutkan yang berlaku. Untuk acuan yang tidak bertanggal edisi terakhir dari (termasuk amandemen lain) yang berlaku.

SNI 6099, *Cat bubuk epoksi poliester*

SNI 4564, *Dempul untuk kayu lapis*

SNI 4756, *Kaca cermin lembaran untuk penggunaan umum*

SNI 5008, *Kayu gergajian rimba*

SNI 5008.5, *Kayu gergajian jati*

SNI 0608, *Kayu untuk mebel syarat sifat fisik dan mekanik.*

SNI 5008.2, *Kayu lapis penggunaan umum.*

SNI 6244, *Kayu gergajian untuk komponen mebel.*

SNI 0347, *Mutu dempul untuk kayu*

SNI 2105, *Papan partikel*

SNI 4449, *Papan serat.*

SNI 5008.12, *Papan blok penggunaan umum.*

SNI 0657, *Plamir kayu.*

SNI 1009, *Pernis kayu*

SNI 1010, *Politur*

SNI 1781, *Polivinil asetat kopolimer untuk cat emulsi*

SNI 6049, *Polivinil asetat emulsi untuk perekat pengerjaan kayu.*

SNI 1448, *Resin fenolik untuk cat*

SNI 1449, *Resin melamin untuk cat*

SNI 0538, *Sekrup kayu dengan alur garis untuk obeng.*

SNI 0659, *Sirlak serpih untuk politur*

SNI 3685, *Timbal merah untuk cat*

SNI 3517, *Ulr sekrup metrik untuk penggunaan umum - Gambaran umum.*

SNI 4566, *Urea formaldehida cair untuk perekat pengerjaan kayu.*



### 3 Istilah dan definisi

#### 3.1

##### **tempat tidur**

furnitur yang digunakan untuk tidur

#### 3.2

##### **bagian tempat tidur**

komponen pembentuk tempat tidur (Gambar 1.Lampiran A)

##### 3.2.1

##### **alas**

bagian yang berfungsi sebagai tempat untuk meletakkan kasur

##### 3.2.2

##### **ambang**

bagian yang berfungsi sebagai penguat konstruksi

##### 3.2.3

##### **kaki**

bagian bawah tempat tidur yang menopang semua bagian di atasnya

#### 3.3

##### **kayu bentukan**

kayu gergajian atau produk kayu yang dikerjakan sedemikian rupa sehingga seluruh permukaannya halus dan satu atau lebih permukaan memanjangnya mempunyai alur dan atau pingul berkadar air kering udara serta mempunyai tujuan penggunaan akhir yang jelas

#### 3.4

##### **kayu gergajian**

kayu persegi empat dengan ukuran tertentu yang diperoleh dengan menggergaji kayu bundar atau kayu lainnya

#### 3.5

##### **kayu lapis**

suatu produk yang diperoleh dengan cara menyusun bersilangan tegak lurus lembaran venir yang diikat dengan perekat

#### 3.6

##### **kestabilan**

kemampuan mendukung gaya dalam pembebanan sehingga tetap imbang

#### 3.7

##### **palang penyangga**

palang yang berfungsi untuk menyangga alas tidur

#### 3.8

##### **papan blok**

kayu lapis yang lapisan intinya terdiri dari potongan kayu gergajian atau potongan kayu lapis atau potongan kayu lainnya

#### 3.9

##### **papan partikel**

hasil pengempaan panas antara campuran partikel kayu atau bahan berlignoselulosa lainnya dengan perekat organik serta bahan pelengkap lain



**3.10****papan serat**

panel yang dihasilkan dari pengempaan serat kayu atau bahan berlignoselulosa lain dengan ikatan utama berasal dari bahan baku yang bersangkutan (khususnya lignin) atau bahan lain (khususnya perekat) untuk memperoleh sifat khusus

**3.11****produk kayu**

hasil pengolahan kayu dan atau limbah kayu

**4 Klasifikasi**

Berdasarkan ukuran dibedakan menjadi:

- Tempat tidur kecil;
- Tempat tidur sedang;
- Tempat tidur besar.

**5 Persyaratan****5.1 Bahan baku**

Persyaratan bahan baku sesuai dengan Tabel 1.

**Tabel 1 - Persyaratan bahan baku**

| No | SNI                 | Judul  |
|----|---------------------|--|
| 1  | SNI 01-0608-1989    | Kayu untuk mebel syarat sifat fisik dan mekanik        |
| 2  | SNI 01-5008.5-1999  | Kayu gergajian jati                                    |
| 3  | SNI 01- 6244-2000   | Kayu gergajian untuk komponen mebel                    |
| 4  | SNI 01-5008.2-2000  | Kayu lapis penggunaan umum                             |
| 5  | SNI 01-5008-1999    | Kayu gergajian rimba                                   |
| 6  | SNI 01-4449-2006    | Papan serat  |
| 7  | SNI 01-2105-2006    | Papan partikel   |
| 8  | SNI 01-5008.12-2002 | Papan blok penggunaan umum                             |
| 9  | SNI 06-1845-1990    | Ukuran busa untuk kasur dan jok keperluan rumah tangga |



## 5.2 Bahan penolong

Persyaratan bahan penolong sesuai Tabel 2.

**Tabel 2 - Persyaratan bahan penolong**

| No  | SNI              | Judul  |
|-----|------------------|--|
| 1.  | SNI 06-6099-1999 | Cat bubuk epoksi polyester                                       |
| 2.  | SNI 06-4564-1998 | Dempul untuk kayu lapis  |
| 3.  | SNI 05-3220-1992 | Mur mahkota dan mur yang berulir metris                          |
| 4.  | SNI 06-0347-1989 | Mutu dempul untuk kayu   |
| 5.  | SNI 06-1009-1989 | Pernis kayu  |
| 6.  | SNI 06-0657-1989 | Plamir kayu  |
| 7.  | SNI 06-6049-1999 | Polivinil asetat emulsi untuk perekat pengerjaan kayu            |
| 8.  | SNI 06-1449-1989 | Resin melamin untuk cat  |
| 9.  | SNI 06-1010-1989 | Politur  |
| 10. | SNI 06-0659-1989 | Sirlak serpih untuk politur                                      |
| 11. | SNI 05-0538-1989 | Sekrup kayu dengan alur garis untuk obeng                        |
| 12. | SNI 06-0658-1989 | Sirlak putih untuk politur                                       |
| 13. | SNI 05-3227-1992 | Ukir sekrup metris kegunaan umum. Gauge (Pelaksanaan pengukuran) |
| 14. | SNI 05-3517-1994 | Ukir sekrup metrik untuk keperluan umum. Gambaran umum           |
| 15. | SNI 06-4566-1998 | Urea formaldehida cair untuk perekat pengerjaan kayu             |

## 5.3 Pembuatan

5.3.1 Konstruksi harus kokoh dan tidak ada bagian yang runcing yang dapat melukai pemakai.

5.3.2 Setiap sudut dibuat tidak tajam dan aman digunakan.

5.3.3 Apabila menggunakan bahan kimia seperti cat dan pernis atau bahan kimia lain harus dijamin keamanannya terhadap kesehatan pemakai.

## 5.4 Persyaratan mutu

Persyaratan mutu tempat tidur sesuai dengan Tabel 3.



Tabel 3 - Persyaratan mutu tempat tidur

| No   | Parameter   | Persyaratan  |   |   | Cara uji                                 |
|--|---|--|---|---|--|
| 1  | Konstruksi  | Bagian yang menempel dan melekat harus terpasang sempurna, tidak ada yang cacat  |   |   | 8.1                                      |
| 2  | Ukuran: (mm)<br>2.1.Tinggi alas tempat tidur (minim , mm)<br>2.2. Panjang (ukuran dalam)<br>2.3. Lebar (ukuran dalam)<br>2.4. Tinggi ambang       | K<br>260<br><br>2010 - 2020<br>720 - 1020<br>340                                 | S<br>340<br><br>2010 - 2020<br>1120 - 1620<br>400 | B<br>340<br><br>2010 - 2020<br>1820 - 2020<br>400 | 8.2                                      |
| 3  | Kekuatan  |  |   |   | 8.3                                      |
| 3.1  | Kekuatan ambang<br>3.1.1 Gaya vertikal ke atas<br>3.1.2 Gaya horizontal ke luar<br>3.1.3 Gaya horizontal ke dalam<br>3.1.4 Gaya vertikal ke bawah | Ketidaknormalan*)<br>Ketidaknormalan*)<br>Ketidaknormalan*)<br>Ketidaknormalan*) |   |   | 8.3.1.1<br>8.3.1.2<br>8.3.1.3<br>8.3.1.4 |
| 3.2  | Kekuatan alas tempat tidur<br>3.2.1 Gaya vertikal ke bawah<br>3.2.2 Gaya vertikal ke atas   | Ketidaknormalan*)<br>Ketidaknormalan*)   |   |   | 8.3.2.1<br>8.3.2.2                       |
| 3.3  | Uji beban jatuh   | Kaki tempat tidur yang berlawanan tidak terangkat                                |   |   | 8.3.3                                    |
| 3.4  | Ketahanan alas tempat tidur gaya vertikal kebawah   | Ketidaknormalan*)  |   |   | 8.3.4                                    |
| 4  | Ketahanan rangka gaya horisontal  | Ketidaknormalan*)  |   |   | 8.4                                      |
| 5  | Kestabilan  | Ketidaknormalan*)  |   |   | 8.5                                      |
| 6  | Ketahanan permukaan terhadap cairan kimia rumah tangga  | Tidak berubah  |   |   | 8.6                                      |
| 7  | Ketahanan lekat permukaan   | Lapisan terkelupas maksimum 15 %   |   |   | 8.7                                      |
| Catatan:   |   |  |   |   |  |
| *) tidak terjadi kerusakan yang dapat mempengaruhi keamanan, fungsi dan penampilan |   |  |   |   |  |

**Keterangan:**

K = tempat tidur ukuran kecil

S = tempat tidur ukuran sedang

B = tempat tidur ukuran besar

**6 Pengambilan contoh****6.1 Contoh uji tempat tidur**

Contoh uji diambil secara acak sebagaimana tercantum pada Tabel 4.



Tabel 4 - Pengambilan contoh

| No | Jumlah tempat tidur dalam 1 partai (unit) | Jumlah contoh uji (unit) |
|----|---|--------------------------|
| 1  | $\leq 500$                                | 3                        |
| 2  | 501 - 1000                                | 5                        |
| 3  | 1001 - 5000                               | 7                        |
| 4  | $\geq 5001$                               | 9                        |

Pengujian dilakukan satu bulan setelah pembuatan atau menurut persetujuan antara pihak penguji dan yang mengujikan.

## 6.2 Contoh uji ketahanan permukaan

Contoh uji dibuat oleh produsen dari bahan dan cara yang sama untuk membuat tempat tidur dengan ukuran panjang 150 mm, lebar 50 mm dan tebal sesuai dengan tebal kayu yang digunakan sebanyak 10 buah untuk setiap contoh uji tempat tidur.

## 7 Alat dan perlengkapan uji

### 7.1 Alat uji

Alat uji tidak mempunyai persyaratan khusus dan dapat dipergunakan alat yang sesuai karena hasil uji hanya tergantung pada ketelitian gaya dan beban yang digunakan dan tidak tergantung pada alat uji. Alat uji harus tidak menghambat perubahan bentuk bagian yang diuji selama pengujian dan dapat bergerak sesuai arah perubahan bagian yang diuji sehingga gaya ataupun beban yang digunakan selalu pada titik dan arah ujinya.

### 7.2 Perlengkapan uji

#### 7.2.1 Alat beban jatuh (*impacter*) alas tempat tidur (Lampiran B Gambar 1)

##### 7.2.1.1 Bantalan beban

Bantalan beban memiliki diameter  $\pm 200$  mm terpisah dari permukaan benturan dengan per tekan bentuk spiral dan bebas bergerak jatuh tegak lurus pada pusat permukaan benturan. Badan dan bagian tanpa pegas seharusnya memiliki massa  $(17 \pm 0,1)$  kg dan semua alat termasuk masa, pegas, dan permukaan benturan memiliki massa  $(25 \pm 0,1)$  kg

##### 7.2.1.2 Pegas

Pegas memiliki kecepatan nominal  $(6,9 \pm 1)$  N/mm dan tahanan gesek total dari bagian yang bergerak antara 0,25 N dan 0,45 N.

System pegas seharusnya di tekan pada muatan  $(1.040 \pm 5)$  N (diukur secara *statistic*) dan jumlah gerakan tekan pegas yang ada dari titik tekan awal ke titik di mana pegas tertutup sepenuhnya seharusnya tidak kurang dari 60 mm.

##### 7.2.1.3 Permukaan pegas

Bantalan dibuat dari kulit, datar dan berisi pasir kering.



### 7.2.3 Bantalan beban uji

Bantalan berbentuk melingkar dengan diameter 200 mm, pada permukaannya berbentuk cembung dengan jari-jari lingkaran 300 mm sedangkan tirus bagian tepi depan dengan jari-jari 12 mm (Lampiran E).

### 7.2.4 Kasur busa ( *matras* )

Kasur busa polyester lembut dengan ketebalan 100 mm, kerapatan  $(30 \pm 2)$  kg/m<sup>3</sup> dan indeks kekerasan lekuk  $(170 \pm 20)$  A40, dengan dimensi kira-kira sama dengan alas tidur yang di uji. Kasur busa sebaiknya tidak diberi pelapis, dapat digunakan ulang minimal setelah 2 jam dipakai untuk menguji. Kasur busa dapat digunakan sampai 20 kali pengujian.

### 7.2.5 Beban uji

Massa seberat 75 kg disebar di atas permukaan 300 mm x 300 mm atau permukaan berdiameter  $\pm 340$  mm.

### 7.2.6 Penahan

Alat untuk menahan agar tempat tidur tidak bergeser, tinggi penahan tidak lebih dari 12 mm, kecuali untuk desain tempat tidur yang memerlukan penahan lebih tinggi.

### 7.2.7 Permukaan lantai

Permukaan lantai harus kuat, datar dan rata.

### 7.2.8 Penggaris

Penggaris dengan skala 0,1 mm yang telah dikalibrasi.

## 8 Prosedur uji

### 8.1 Konstruksi

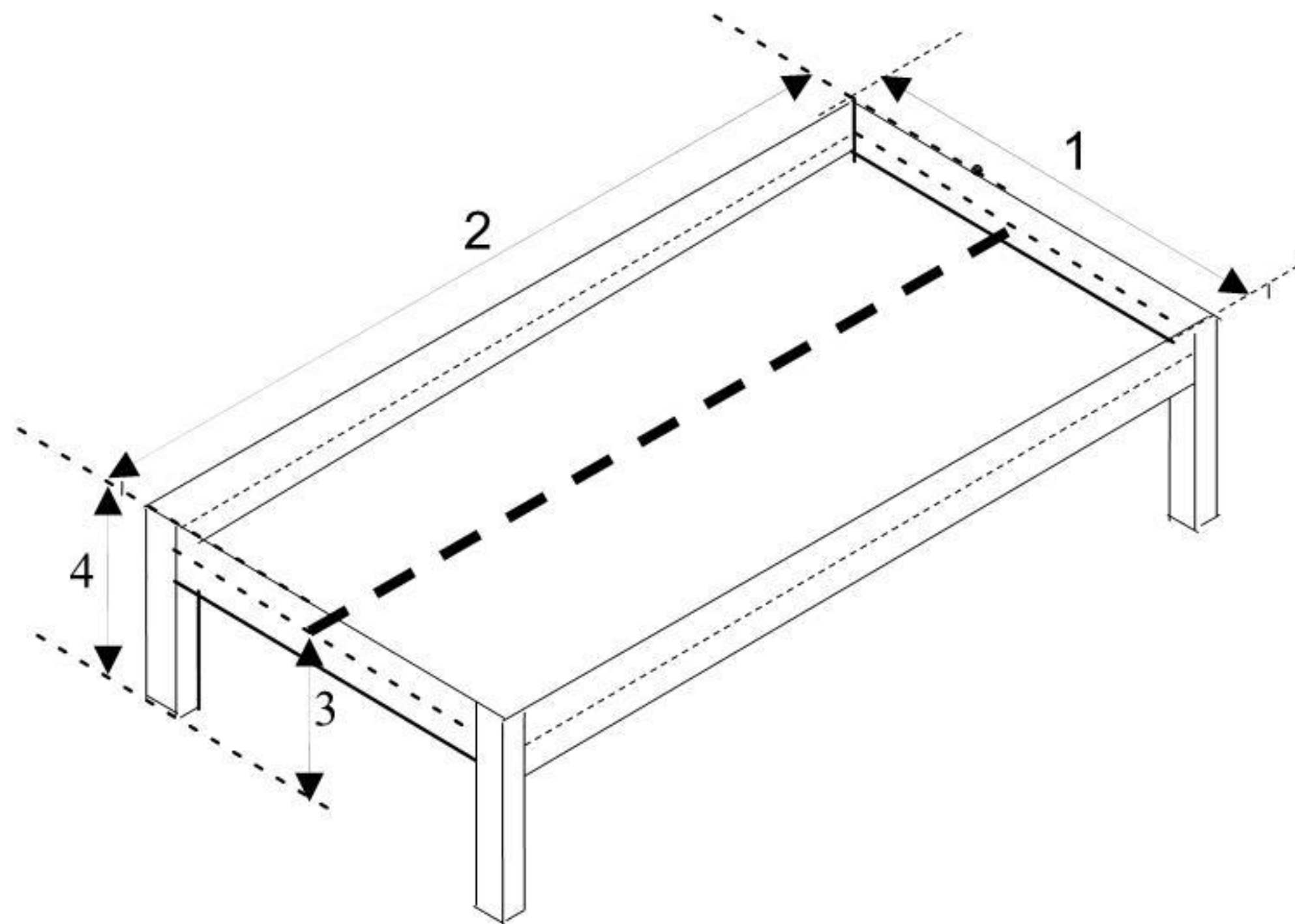
Contoh uji diletakkan pada lantai uji, amati dan teliti, komponen harus bebas dari cacat yang dapat mempengaruhi penggunaan.

### 8.2 Ukuran

Menggunakan JIS S 1041-1992, pasal.4

- Letakkan tempat tidur pada lantai uji (Gambar 1);
- Tinggi ambang diukur pada sisi ambang bagian atas ke permukaan lantai;
- Tinggi alas tidur diukur dari permukaan lantai ke bagian alas tidur;
- Panjang dan lebar diukur pada kedua sisi bagian dalam, secara mendatar kemudian hasilnya dirata-ratakan.





**Keterangan gambar:**

- 1 : lebar
- 2 : panjang
- 3 : tinggi alas
- 4 : tinggi ambang

**Gambar 1 - Uji ukuran tempat tidur**

### 8.3 Uji kekuatan

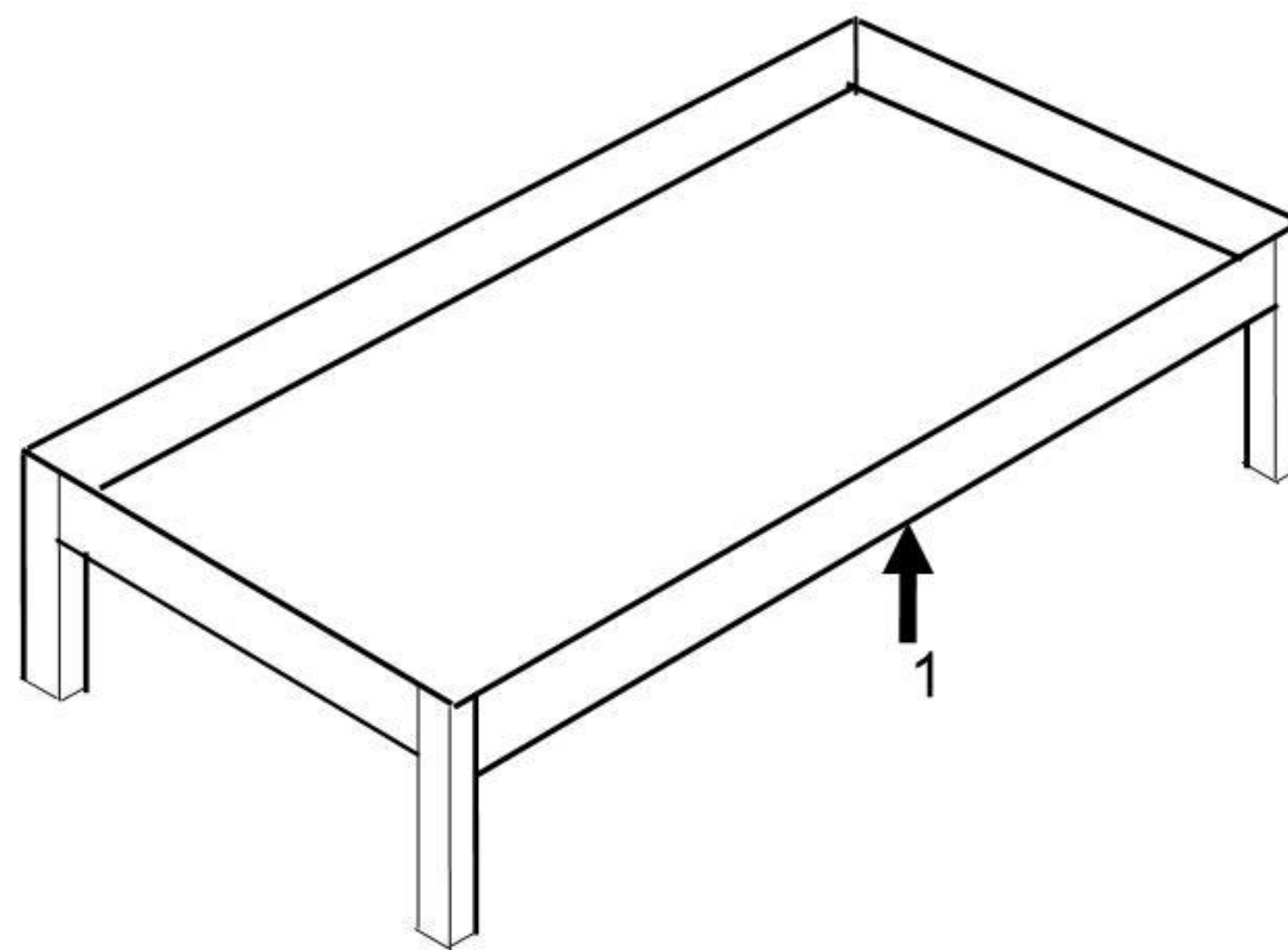
#### 8.3.1 Kekuatan ambang

##### 8.3.1.1 Kekuatan ambang gaya vertikal ke atas

Menggunakan ISO9098-2:1994 (E), pasal 5.4.2

- a. Letakkan tempat tidur pada lantai uji (Gambar 2);
- b. Berikan gaya vertikal seberat 200 N pada titik tengah ambang bagian atas selama 30 detik;
- c. Lakukan sesuai pasal b 10 kali;
- d. Lakukan pasal b dan c pada ambang yang lainnya;
- e. Amati ketidaknormalan.





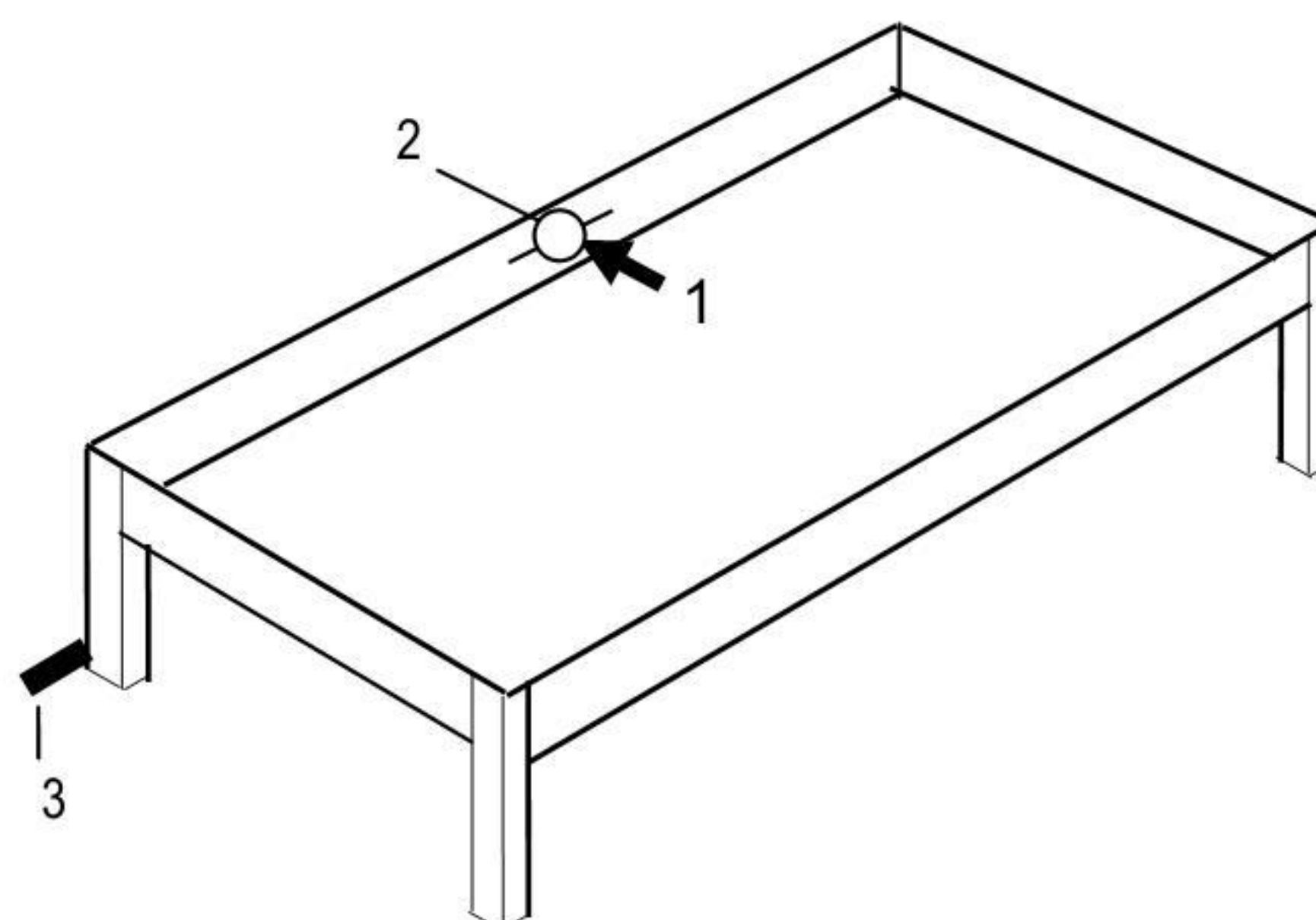
**Keterangan gambar :**  
1 : arah gaya

**Gambar 2 - Uji kekuatan ambang gaya vertikal ke atas**

### 8.3.1.2 Kekuatan ambang gaya horisontal ke luar

Menggunakan ISO9098-2:1994 (E), pasal 5.4.2

- Letakkan tempat tidur pada lantai uji, (Gambar 3);
- Pasang penahan di kaki tempat tidur;
- Pasang bantalan beban uji di titik tengah ambang dengan jarak 50 mm dari sisi atas ambang;
- Berikan gaya horisontal sebesar 500 N selama 30 detik sebanyak 10 kali pada bantalan beban uji;
- Ulangi pasal c dan d pada sisi ambang yang lain;
- Amati ketidaknormalan.



**Keterangan gambar :**  
1 : arah gaya  
2 : bantalan beban uji  
3 : penahan

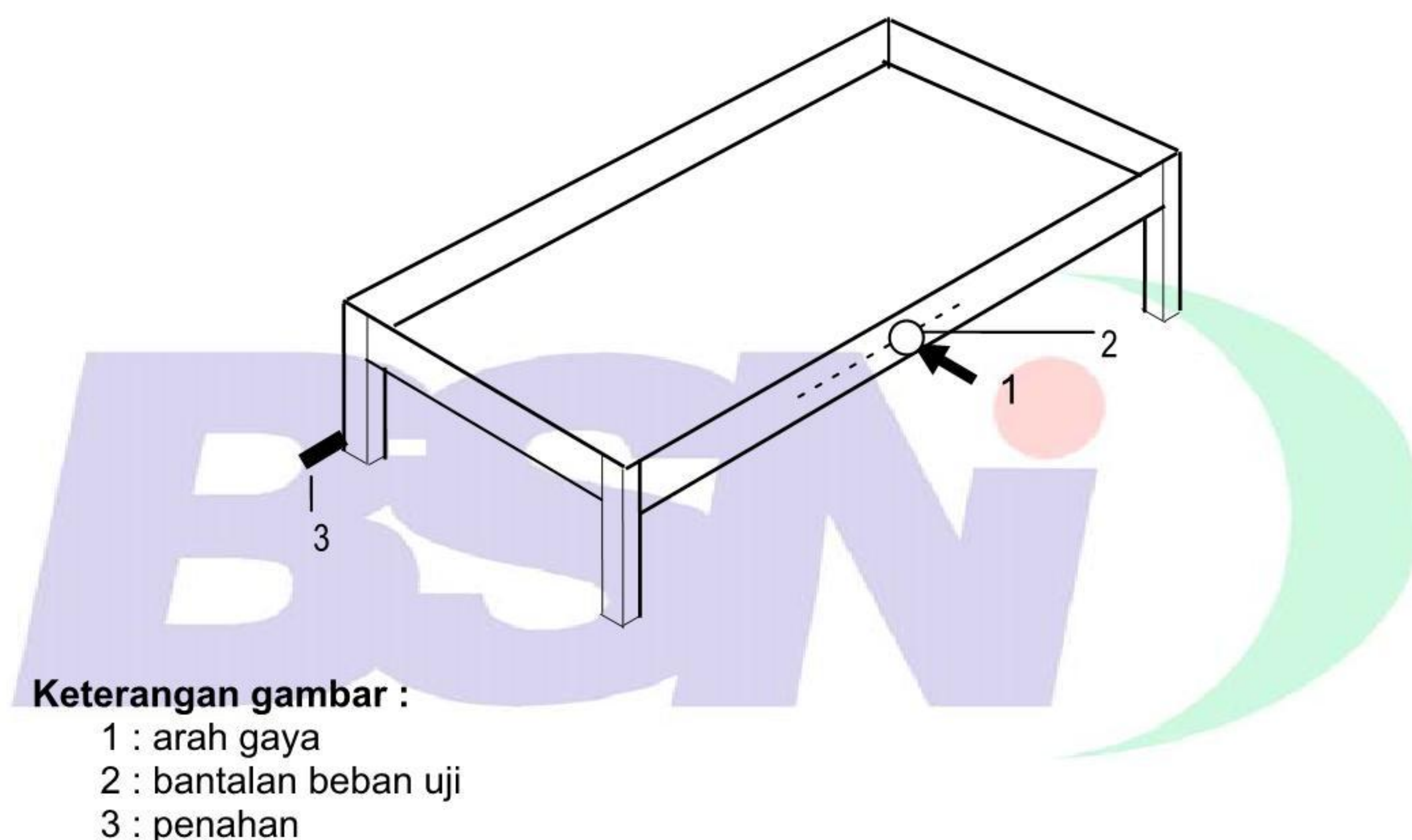
**Gambar 3 - Uji kekuatan ambang gaya horisontal keluar**



### 8.3.1.3 Kekuatan ambang gaya horisontal kedalam

Menggunakan ISO9098-2:1994 (E), pasal 5.4.2

- Letakkan tempat tidur pada lantai uji (Gambar 4);
- Pasang penahan di kaki tempat tidur;
- Pasang bantalan beban uji di titik tengah ambang dengan jarak 50 mm dari sisi atas ambang;
- Berikan gaya horisontal sebesar 500 N selama 30 detik sebanyak 10 kali pada bantalan beban uji;
- Ulangi pasal c dan d pada sisi ambang yang lain;
- Amati ketidaknormalan.



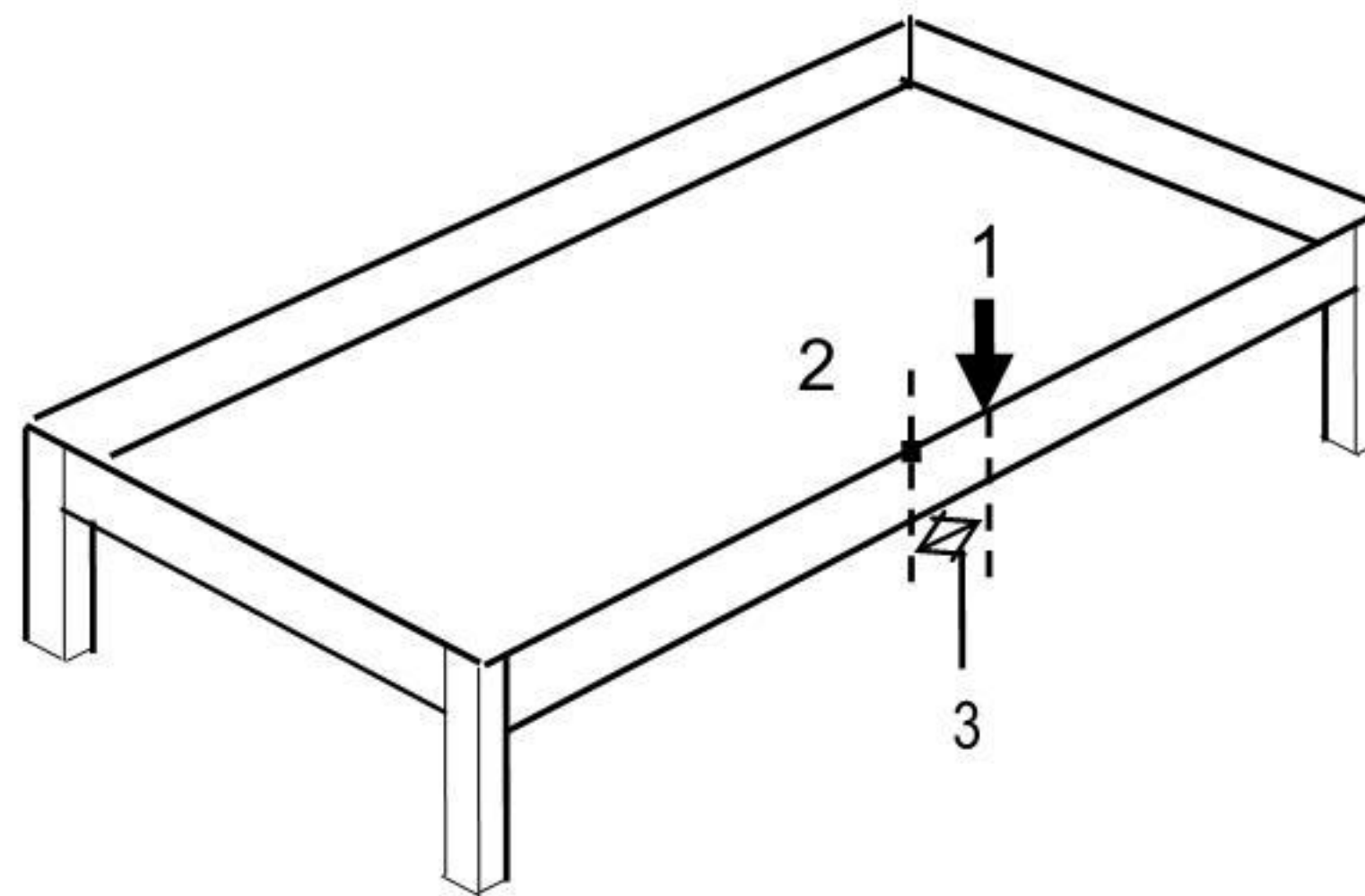
**Gambar 4 - Uji kekuatan ambang gaya horisontal ke dalam**

### 8.3.1.4 Kekuatan ambang gaya vertikal ke bawah

Menggunakan ISO9098-2:1994 (E), pasal 5.4.2

- Letakkan tempat tidur pada lantai uji (Gambar 5);
- Berikan gaya vertikal seberat 1000 N pada ambang bagian atas selama 30 detik. Titik beban 250 mm dari posisi titik tengah ambang;
- Lakukan sesuai pasal b sebanyak 10 kali;
- Lakukan pasal b dan c pada ambang yang lainnya;
- Amati ketidaknormalan.





**Keterangan gambar :**

- 1 : arah gaya
- 2 : titik tengah ambang
- 3 : jarak 250 mm

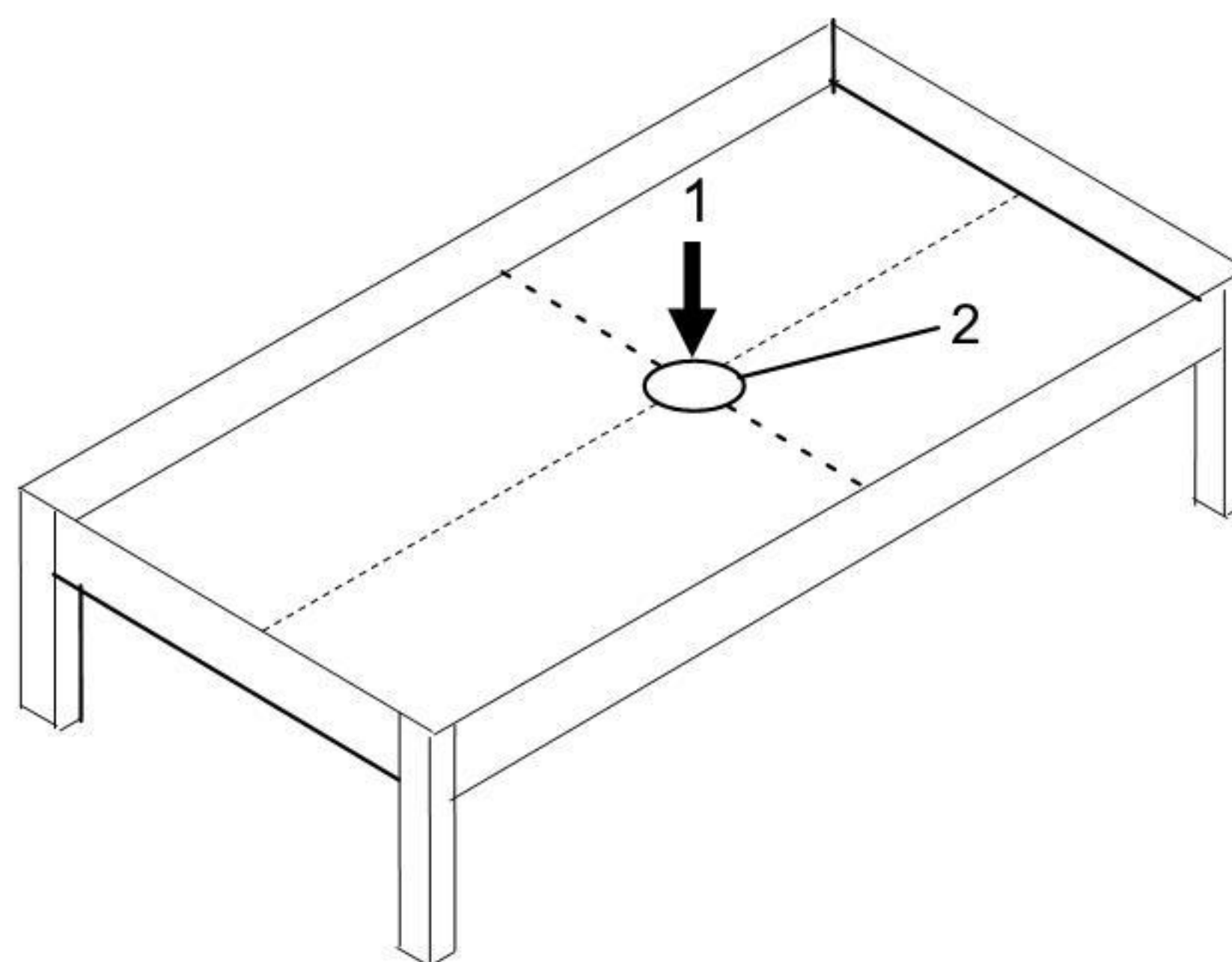
**Gambar 5 - Uji kekuatan ambang gaya vertikal ke bawah**

### 8.3.2 Kekuatan alas tempat tidur

#### 8.3.2.1 Kekuatan alas tempat tidur gaya vertikal ke bawah

Menggunakan ISO 9098-2:1994(E) pasal 5.4.3

- a. Letakkan tempat tidur pada lantai uji (Gambar 6);
- b. Pasang bantalan beban uji di titik tengah alas tempat tidur;
- c. Berikan gaya vertikal 1000 N pada bantalan beban uji selama 30 detik sebanyak 10 kali;
- d. Amati ketidaknormalan.



**Keterangan gambar :**

- 1 : arah gaya
- 2 : bantalan beban uji

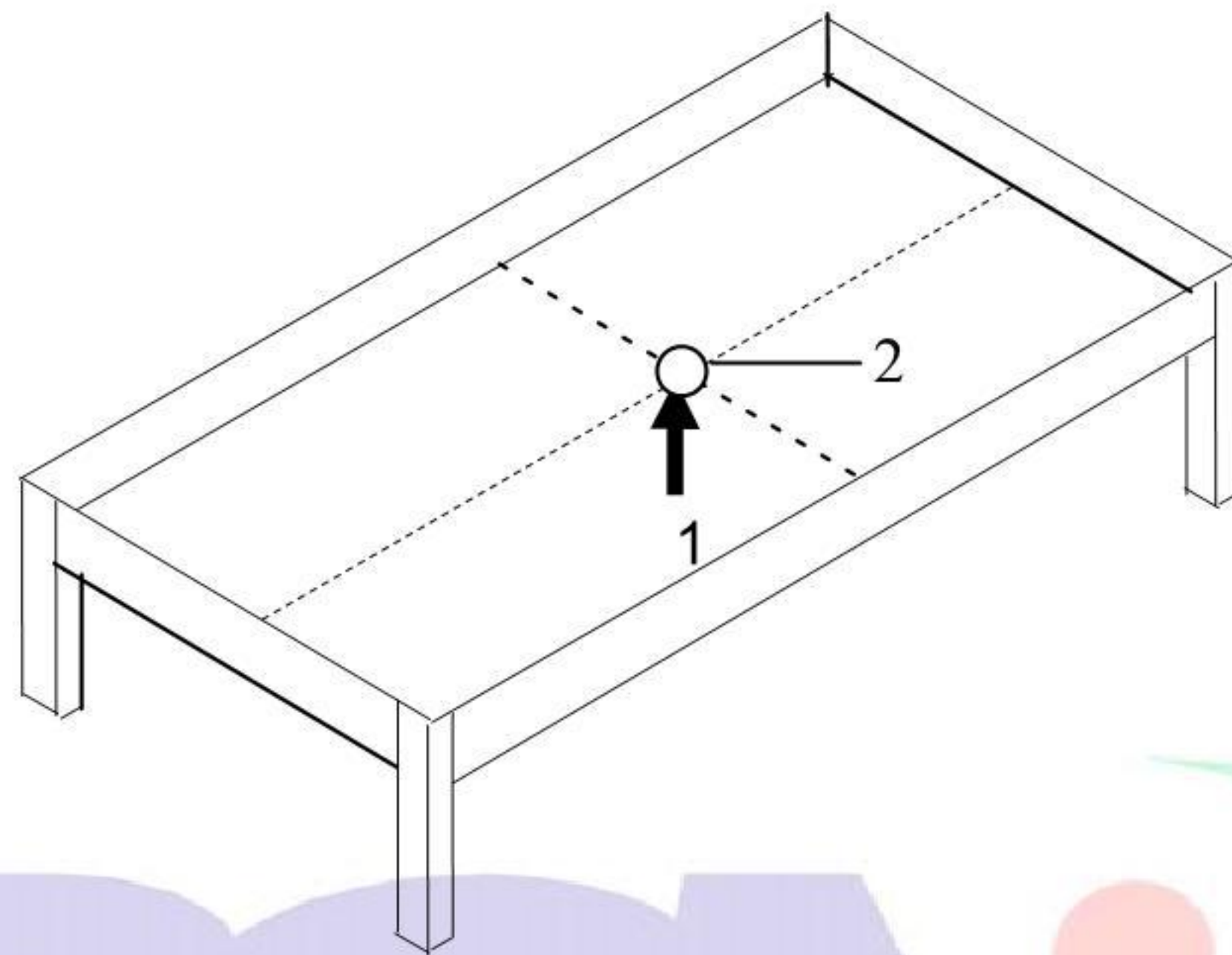
**Gambar 6 - Uji kekuatan alas tempat tidur gaya vertikal ke bawah**



### 8.3.2.2 Kekuatan alas tempat tidur gaya vertikal ke atas

Menggunakan ISO 9098-2:1994(E) pasal 5.4.3

- Letakkan tempat tidur pada lantai uji (Gambar 7);
- Pasang bantalan beban uji dititik tengah alas tempat tidur;
- Berikan gaya vertikal 500 N pada bantalan beban uji selama 30 detik sebanyak 4 kali;
- Amati ketidaknormalan.



**Keterangan gambar :**  
1 : arah gaya  
2 : bantalan beban uji

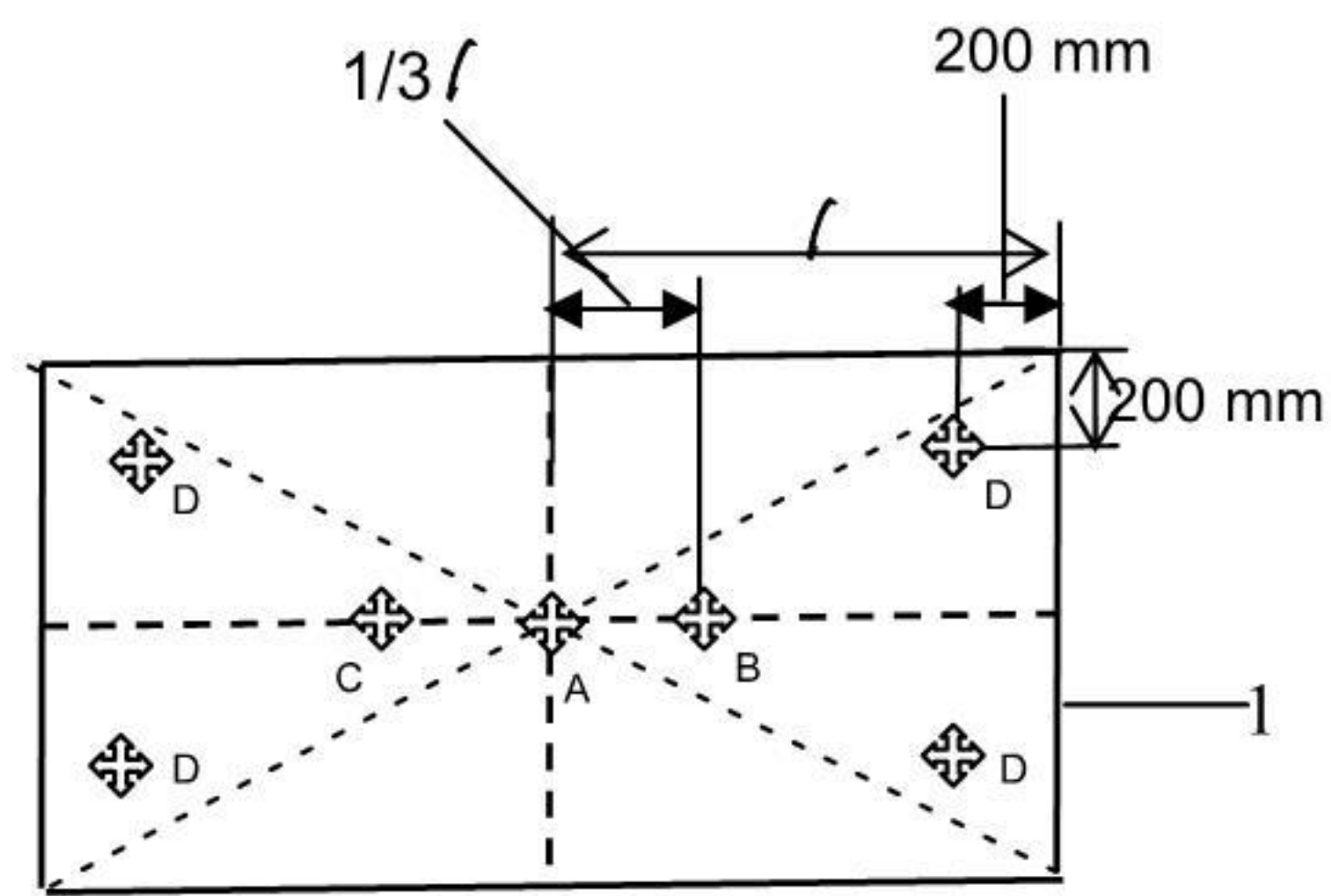
**Gambar 7 - Uji kekuatan alas tempat tidur gaya vertikal ke atas**

### 8.3.3 Uji beban jatuh

Menggunakan ISO 9098-2:1994(E), pasal 5.4.4

- Letakkan tempat tidur pada lantai uji (Gambar 8);
- Pasang penahan di kaki tempat tidur;
- Angkat beban seberat 25 kg setinggi 180 mm di atas alas tempat tidur;
- Jatuhkan beban pada titik A;
- Ulangi pasal c dan d sebanyak 10 kali;
- Lakukan juga untuk titik B, C dan D seperti pada perlakuan pasal c;
- Amati ketidaknormalan.





**Keterangan gambar :**

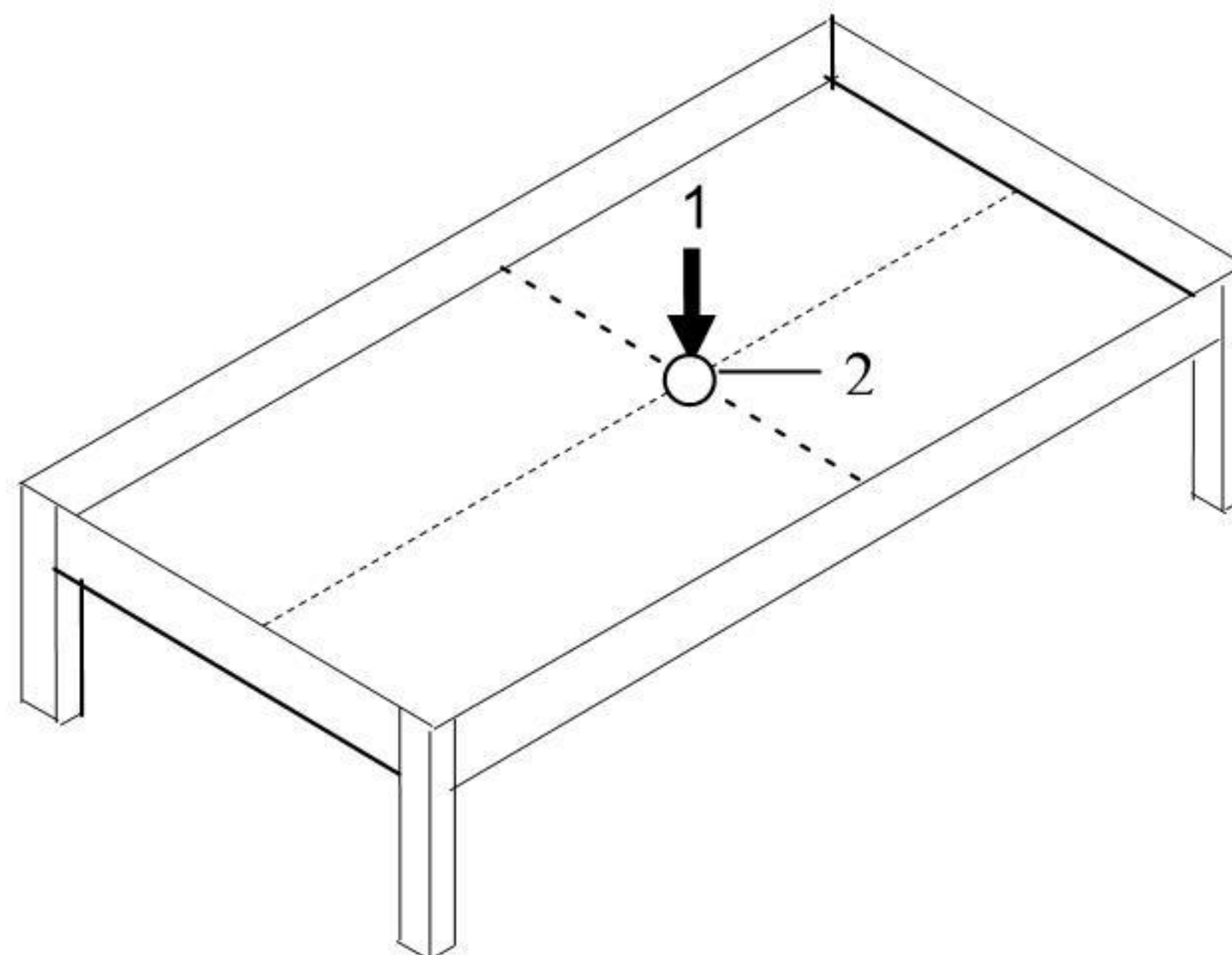
- 1 : ambang tempat tidur
- $l$  : setengah panjang tempat tidur
- ⊕ : titik beban 25 kg dijatuhkan

**Gambar 8 - Uji beban jatuh**

**8.3.4 Ketahanan alas tempat tidur gaya vertikal ke bawah**

Menggunakan ISO 9098-2:1994 (E), pasal 5.4.5

- a. Letakkan tempat tidur pada lantai uji (Gambar 9);
- b. Letakkan bantalan beban uji pada bagian tengah alas tidur;
- c. Berikan gaya vertikal 1000 N sebanyak 10.000 kali pada bantalan beban uji dengan frekuensi tidak lebih dari 24 kali setiap menit;
- d. Amati ketidaknormalan.



**Keterangan gambar :**

- 1 : arah gaya
- 2 : bantalan beban uji

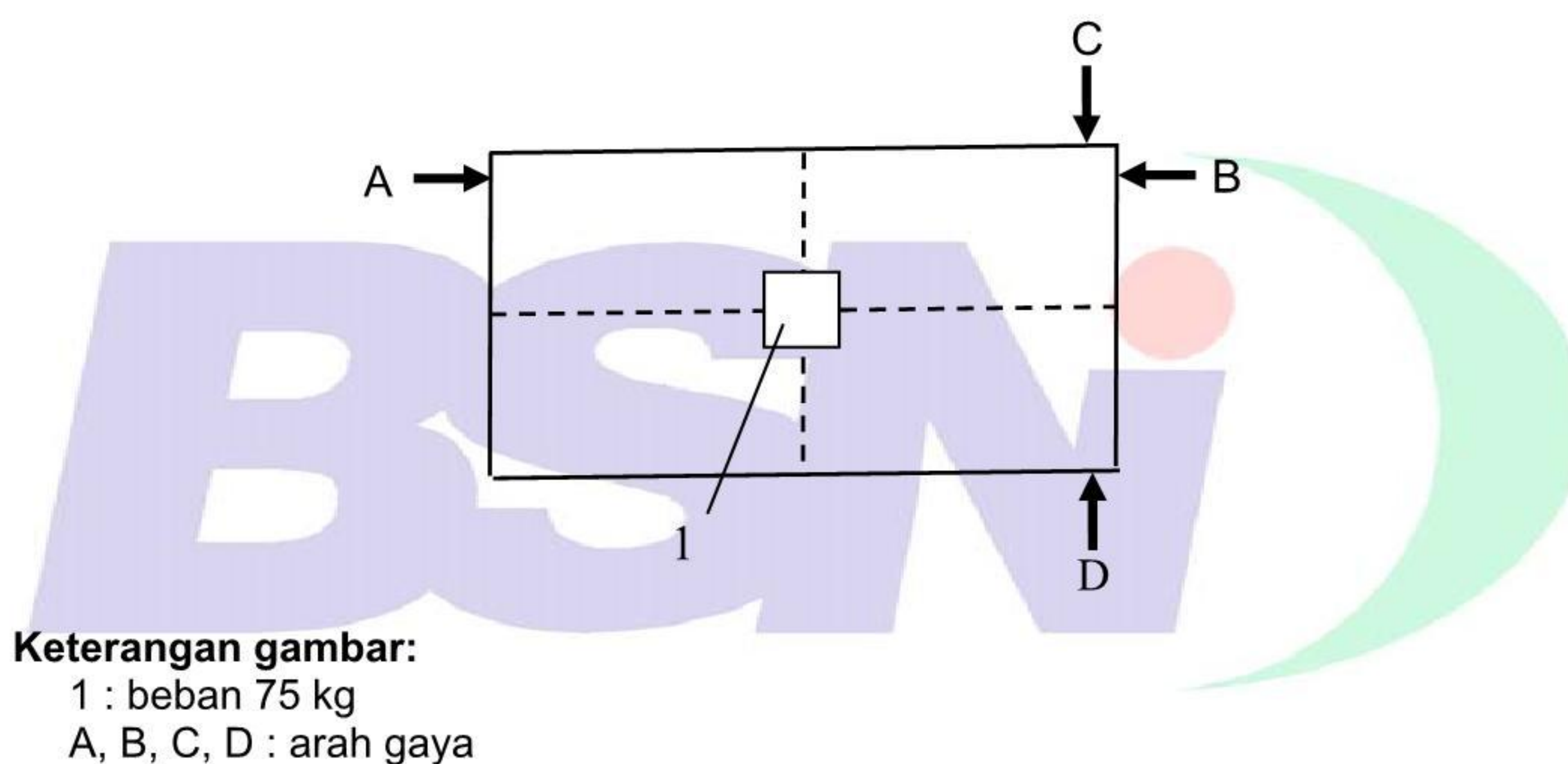
**Gambar 9 - Uji ketahanan alas tempat tidur gaya vertikal ke bawah**



#### 8.4 Ketahanan rangka gaya horisontal

Menggunakan ISO 9098-2:1994 (E), pasal 5.5

- Letakkan tempat tidur pada lantai uji (Gambar 10);
- Pasang penahan di kaki tempat tidur;
- Letakkan beban seberat 75 kg pada bagian tengah alas tidur;
- Pasang bantalan beban uji di ujung ambang bagian luar dengan jarak 50 mm dari titik sudut;
- Berikan gaya horisontal ke arah A sebesar 300 N, 10.000 kali dengan frekuensi tidak lebih dari 24 kali setiap menit;
- Ulangi pasal d dan pasal e untuk arah gaya pada B, C dan D;
- Amati ketidaknormalan.



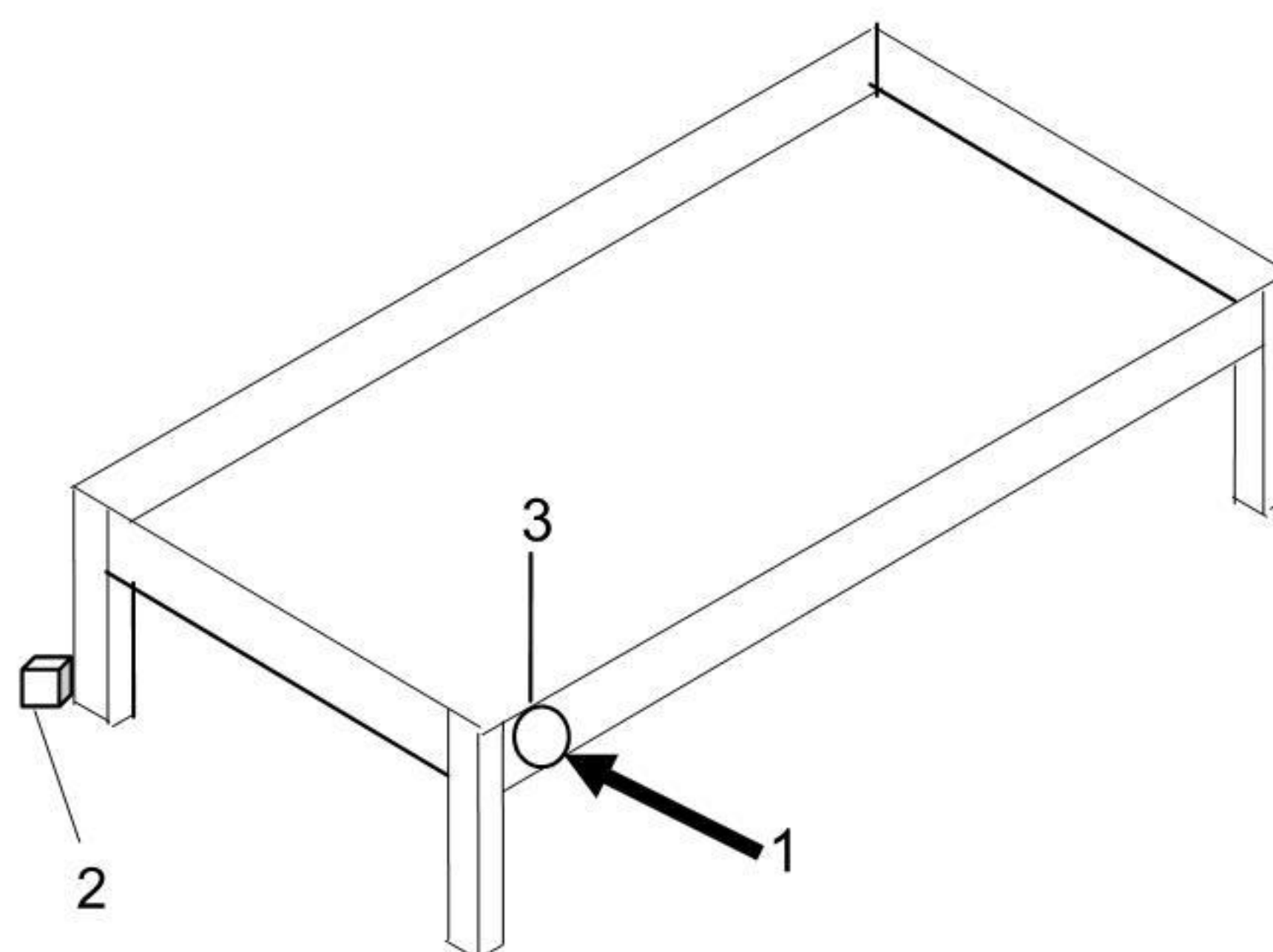
**Gambar 10 - Uji ketahanan rangka gaya horisontal**

#### 8.5 Kestabilan

Menggunakan ISO 9098-2:1994 (E), pasal 5.7

- Letakkan tempat tidur tanpa kasur pada lantai uji (Gambar 11);
- Pasang penahan pada kaki yang berlawanan dengan gaya tekan;
- Berikan gaya horisontal sebesar 120 N pada bantalan beban uji di titik tertinggi pada bagian sudut tempat tidur;
- Amati kaki tempat tidur, terangkat atau tidak dari lantai;
- Ulangi pasal b sampai pasal d untuk arah gaya yang berlawanan.





**Keterangan gambar:**

- 1 : arah gaya
- 2 : penahan
- 3 : bantalan beban uji

**Gambar 11 - Uji kestabilan**

### 8.6 Ketahanan permukaan terhadap cairan kimia rumah tangga

Menggunakan JIS S 1041-1992, pasal 6.7.1

- a. Persiapkan contoh uji seperti pada pasal 6.2;
- b. Benda uji pertama diolesi larutan asam cuka 4,4 %;
- c. Benda uji kedua diolesi larutan ammonium 10 %;
- d. Benda uji ketiga diolesi bahan pembersih rumah tangga;
- e. Benda uji keempat diolesi tinta pena;
- f. Semua contoh dibiarkan selama 6 jam lalu dibersihkan larutan ujinya dengan lap basah;
- g. Amati ada tidaknya perubahan permukaan.

### 8.7 Ketahanan lekat permukaan

Menggunakan JIS S 1041-1992, pasal 6.7.2

- a. Persiapkan contoh uji seperti pada pasal 6.2;
- b. Buat segi empat ukuran 20 mm x 20 mm pada benda uji;
- c. Tarik garis membujur dan melintang pada segi empat tersebut dengan pisau tajam sebanyak 11 goresan dengan jarak 2 mm;
- d. Tempelkan pita perekat pada segi empat tersebut;
- e. Tarik pita perekat ke atas;
- f. Amati jumlah bagian lapisan yang terkelupas.



## 9 Syarat lulus uji

### 9.1 Contoh uji

Tempat tidur dinyatakan lulus uji apabila memenuhi persyaratan sebagaimana disajikan pada Tabel 3.

### 9.2 Partai tempat tidur

Partai dinyatakan lulus uji bila  $\geq 60$  % contoh lulus uji.

## 10 Pengemasan dan penandaan

### 10.1 Pengemasan

#### 10.1.1 Tempat tidur siap pakai

Pengemasan dilakukan dengan menggunakan kertas atau bahan lain yang tidak merusak struktur dan permukaan tempat tidur serta aman saat pengangkutan.

#### 10.1.2 Tempat tidur siap pasang

Pengemasan dilakukan pada setiap komponen dengan menggunakan kertas atau bahan lain yang tidak merusak struktur dan permukaan tempat tidur serta aman saat pengangkutan, disertai dengan petunjuk perakitan.

### 10.2 Penandaan

#### 10.2.1 Pada tempat tidur

Tanda yang dicantumkan pada tempat tidur adalah:

- Kode produksi;
- Nama perusahaan;
- Merek dagang.

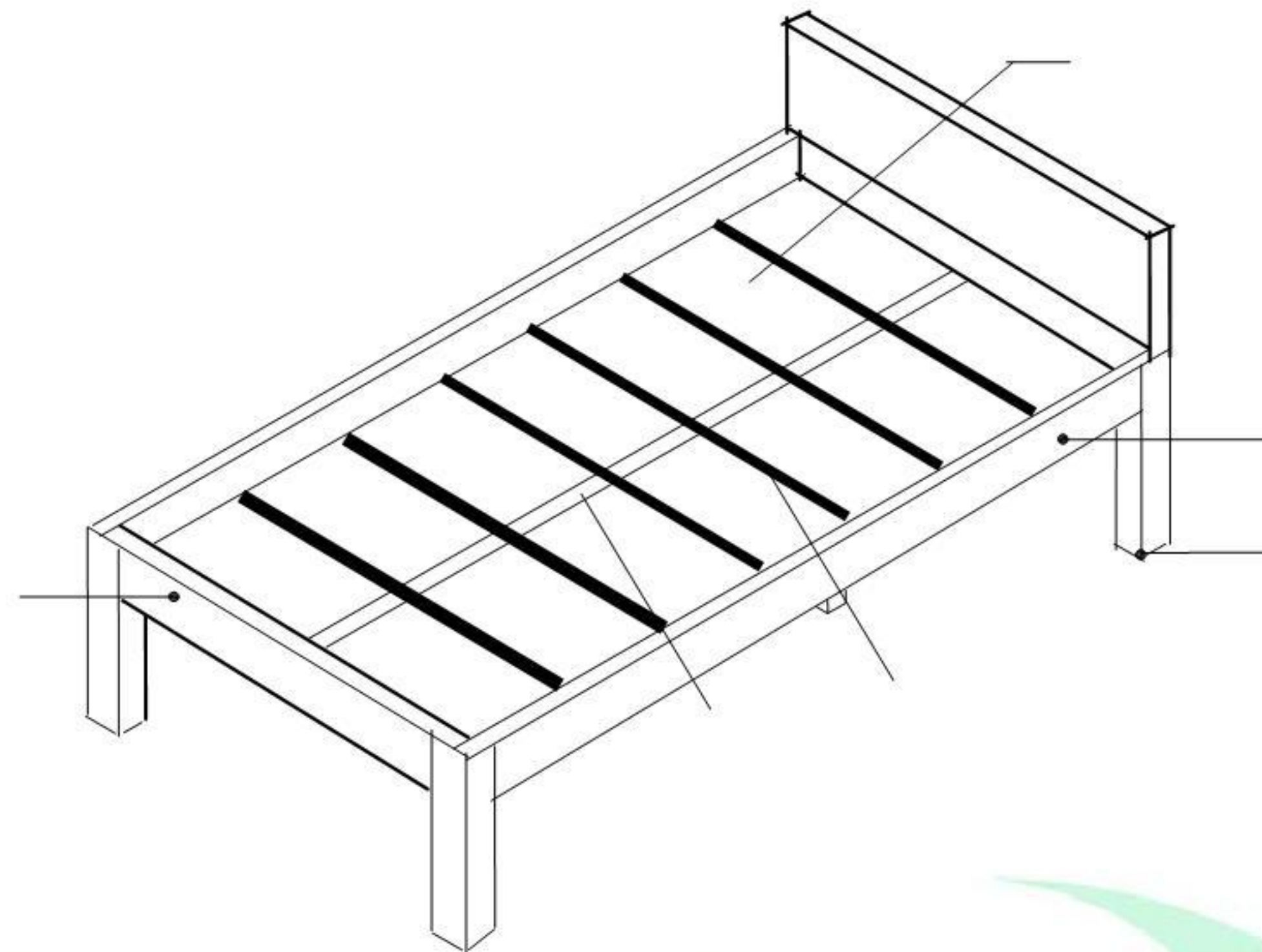
#### 10.2.2 Pada kemasan

Tanda yang dicantumkan pada kemasan adalah:

- Buatan Indonesia;
- Nama barang;
- Kode produksi;
- Nama perusahaan;
- Merek dagang.



**Lampiran A**  
(informatif)  
**Bagian tempat tidur**



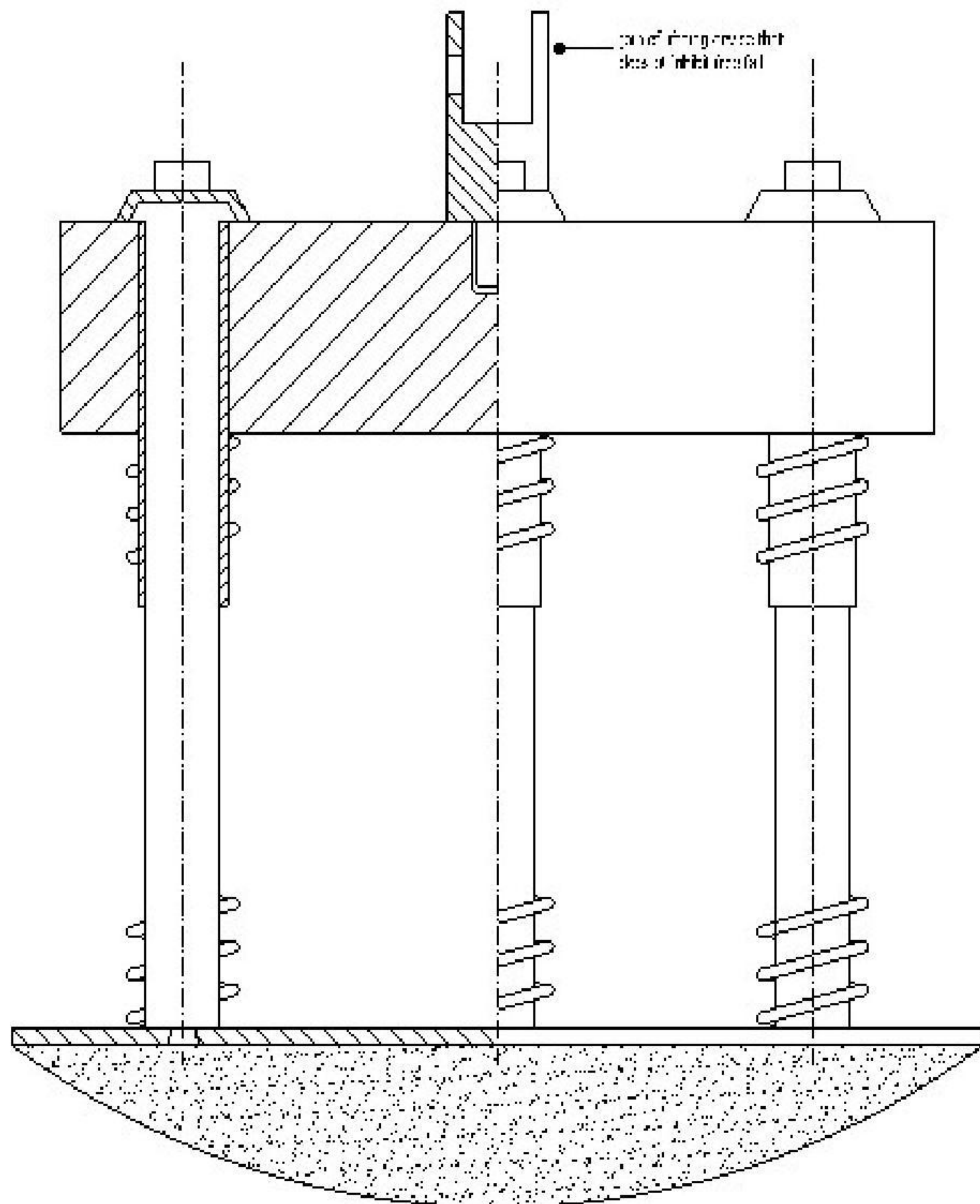
**Keterangan gambar :**

- 1 : alas
- 2 : ambang depan dan belakang
- 3 : ambang samping kanan dan kiri
- 4 : kaki
- 5 : rusuk
- 6 : palang penguat

**Gambar A.1 – Bagian tempat tidur**



**Lampiran B**  
(informatif)  
**Alat uji beban jatuh**

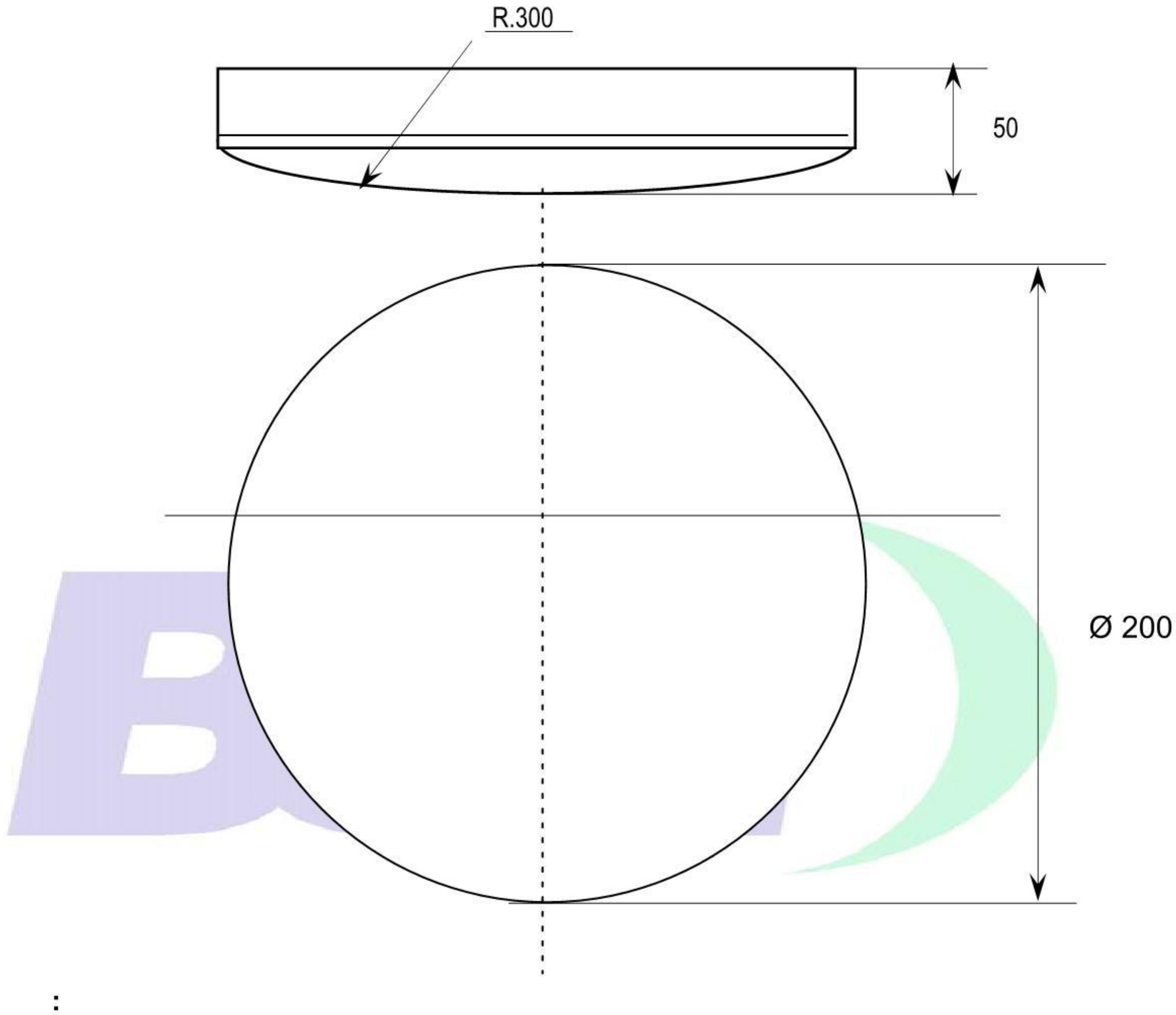


**Gambar B.1 - Alat uji beban jatuh**



Lampiran C  
(informatif)  
Bantalan beban uji

Satuan dalam mm



Gambar C.1 – Bantalan beban uji



## Bibliografi

- ISO 9098-1:1994 *Bunk beds for domestic use - Safety requirement and tests - Part 1 Safety requirement.*
- ISO 9098-2:1994 *Bunk beds for domestic use - Safety requirement and tests - Part 2 Test Method.*



















**BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN**  
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3-4  
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270  
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : [bsn@bsn.go.id](mailto:bsn@bsn.go.id)